



# PROSIDING SAMASTA

## Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia

### ANALISIS KOMPETENSI GURU: PEMBELAJARAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Agus Supandi<sup>1)</sup>, Sara Sahrazad<sup>2)</sup>, Arief Nugroho Wibowo<sup>3)</sup>, Sigit Widiyanto<sup>4)</sup> \*

<sup>1)</sup>Pendidikan Matematika, FPMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jl.Raya Gedong Jaktim

<sup>2)</sup> Pendidikan Bimbingan Konseling, FPIPS, Universitas Indraprasta PGRI, Jl.Raya Gedong

<sup>3)</sup> Teknik Arsitektur, FT, Universitas Indraprasta PGRI, Jl.Raya Gedong Jaktim

<sup>4)</sup> Pendidikan Ekonomi, FPIPPS, Universitas Indraprasta PGRI

\* email: unindra103@gmail.com, agussupandi72@gmail.com, Sara.sahrazad@gmail.com,  
Bonic\_98@ymail.com

#### ABSTRAK

Era pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0 disebut Pendidikan 4.0. Education 4.0 adalah pendidikan yang ditandai dengan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal sebagai sistem cyber. Sistem ini mampu membuat proses pembelajaran berlangsung secara berkala tanpa batasan ruang dan waktu. Para guru dituntut untuk berinovasi dan dapat belajar dalam rangka menyesuaikan pengetahuan dan kemampuan di era industri 4.0. Hal ini disebabkan oleh perubahan zaman yang diikuti oleh perubahan teknologi yang sangat cepat. Perubahan yang cepat harus diimbangi oleh keterampilan teknologi yang tepat dan andal. Pembelajaran dan pendidikan 4.0 mengharuskan guru untuk beradaptasi dengan teknologi canggih. Penerapan teknologi dapat mempercepat kesiapan siswa untuk bertemu milenium. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 14 Terbuka Bekasi. Jumlah guru sebanyak 10 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pelatihan aplikasi pembelajaran berbasis ruang kelas Google dan Kuis, kemampuan rata-rata adalah 72,5. Masuk kategori cukup. Sebelumnya hanya ada 2 guru yang sudah menggunakan pembelajaran berbasis system informasi. Sedangkan penilaian meliputi aspek, pertama tampilan layar, kedua penggunaan foto pembelajaran, ketiga penggunaan materi yang menarik, keempat kalimat interaktif. Kalimat yang digunakan hendaknya dapat dimengerti dan memotivasi anak dapat belajar dengan baik. Guru harus menerapkan informasi pembelajaran berdasarkan materi dan tujuan pembelajaran. Pembelajaran tidak hanya di ruang kelas tetapi bisa juga secara online. Siswa dapat membiasakan belajar dengan menggunakan internet. Siswa tidak hanya menggunakan daring untuk bersosial media, namun lebih dari itu, bisa untuk pembelajaran yang efektif dan efisien.

**Kata kunci:** analisis, kompetensi guru, pendidikan. 4.0

#### PENDAHULUAN

Kini, dalam rangka menghadapi revolusi industri 4.0 yang dikenal dengan Revolusi Industri 4.0. merupakan era

inovasi disruptif, di mana kreatifitas dapat berkembang tanpa diimbangi kemampuan SDM itu sendiri, sehingga tidak mampu membantu terciptanya pasar baru. Inovasi

ini juga mampu mengubah atau merusak segala aspek dan lebih dahsyat lagi mampu menggantikan teknologi yang sudah ada. Tantangan yang besar itu tidak lepas dari aspek pendidikan, maka pendidikan dituntut untuk berubah juga. Hal ini mencakup pendidikan dasar dan menengah . Revolusi industri 4.0 menuntut proses pembelajaran yang merupakan bagian dari kurikulum (Rahim, 2017) . Era pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0 disebut Pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 merupakan pendidikan yang bercirikan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal dengan sistem siber (cyber system). Sistem ini mampu mem buat proses pembelajaran dapat berlangsung secara berkala tanpa batas ruang dan batas waktu. Indonesia dapat dikatakan lebih lambat dalam merespon revolusi industri 4.0 ketimbang negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura. Sistem pendidikan 4.0 baru bergaung kencang dalam tahun ini. Oleh karena itu, pemerintah harus menyediakan fasilitas yang memadai dalam menyongsong era Pendidikan 4.0. Sebagai garda terdepan dalam dunia pendidikan, guru harus meng-upgrade kompetensi dalam menghadapi era Pendidikan 4.0. Peserta didik yang dihadapi guru pada zaman sekarang adalah guru generasi milenial yang akrab dengan internet, android , digital , sosial media dan lain – lain. . Siswa lebih cepat merospon dari pada guru. Pada akhirnya output/luaran sekolah dapat melahirkan insan yang berkualitas sepadan dengan industry 4.0.

Pendidikan 4.0 membawa guru untuk dapat beradaptasi, dan mau belajar sehingga kualitas dapat meningkat, dan mampu mengimbangi siswa yang milenial. tersebut, maka guru harus terus belajar meningkatkan kompetensi sehingga mampu

menghadapi peserta didik generasi milenial. Penulis menyebut guru yang memiliki kualitas seperti tersebut sebagai guru 4.0. Guru sebagai sosok kepemimpinan transformasional yang menstimulasi secara intelektual (Budiwibowo, 2014) dalam menjalankan tugas sesuai dengan keterampilan teknologi.

Era pendidikan 4.0 merupakan tantangan yang sangat berat dihadapi guru. Jack Ma (CEO Alibaba Group) dalam pertemuan tahunan World Economic Forum 2018, menyatakan bahwa pendidikan adalah tantangan besar abad ini. Jika tidak mengubah cara mendidik dan belajar-mengajar, maka 30 tahun mendatang kita akan mengalami kesulitan besar. Pendidikan dan pembelajaran yang sarat dengan muatan pengetahuan mengesampingkan muatan sikap dan keterampilan sebagaimana saat ini terimplementasi akan menghasilkan peserta didik yang tidak mampu berkompetisi dengan mesin. Oleh karena itu, guru harus mengurangi dominasi pengetahuan dalam pendidikan dan pembelajaran dengan harapan peserta didik mampu mengungguli kecerdasan mesin. Pendidikan yang diimbangi dengan karakter dan literasi menjadikan peserta didik akan sangat bijak dalam menggunakan mesin untuk kemaslahatan masyarakat. Era pendidikan 4.0 merupakan jawaban atas terjadinya revolusi industri 4.0. Guru 4.0 sangat dibutuhkan dalam menghadapi era pendidikan 4.0. Bagaimana menjadi guru 4.0? Pertanyaan ini sangat penting dijawab agar guru mampu meningkatkan kompetensi menuju guru 4.0. Guru 4.0 memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam mendidik peserta didik menghadapi Revolusi Industri 4.0. Guru 4.0 merupakan

guru yang mampu menguasai dan memanfaatkan teknologi digital.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2012: berpendapat bahwa metode yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Objek penelitian ini adalah guru-guru di SMA Terbuka 14 Bekasi Timur sebanyak 10 guru. Beberapa data merupakan data primer. Data primer ialah data yang didapat secara langsung dari sampel yang akan diteliti. Data tersebut didapat dari angket dan hasil penilaian terhadap output/produk yang telah dikerjakan oleh guru-guru di SMA Terbuka 14 Bekasi Timur.

Data hasil penilaian menjadi data kompetensi guru dalam persiapan dan penyajian proses belajar yang bersifat teknologi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu angket dan lembar penilaian. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden (Sugiyono, 2011). Angket berisi pertanyaan seputar pengalaman guru dalam mempersiapkan media pembelajaran. Sedangkan lembar penilaian terdiri dari indikator untuk menilai produk kegiatan pelatihan pembelajaran Android (google classroom dan Quizizz). Kegiatan diadakan sebanyak 3 sesi. Pembelajaran meliputi pengenalan perangkat android. Pada sesi kedua, para pemateri memberikan bagaimana guru memulai dengan “google classroom “ , merupakan aplikasi website

tidak berbayar yang dapat digunakan sebagai pembelajaran jarak jauh melalui internet.

Selanjutnya data diolah melalui tahapan meliputi kegiatan *editing*, *coding*, tabulasi, dan *scoring* (Misbahudin, 2013: 32). *Editing* dalam merupakan kegiatan mengecek kembali angket penelitian yang telah disebar. *Coding* adalah pebelan kode pada angket yang akan dianalisis, dari 13 angket yang telah disebar diberikan angka 1- 13. *Scoring* yaitu jawaban dari pertanyaan yang terdapat dalam angket dianalisis dengan menggunakan 2 kategori (Ya- Tidak, Sudah-Belum). Teknik pengolahan data dari hasil lembar penilaian menggunakan 4 indikator yang kemudian dirata-ratakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Para peneliti, mengadakan wawancara terhadap para guru, dari beberapa penjelasan dapat dikatakan bahwa para guru belum sepenuhnya memahami pembelajaran *google classroom*, mereka belum dapat menggunakan aplikasi tersebut. Walaupun pernah mendengar, namun hal tersebut tidak serta merta para guru mau dan dapat menggunakan pembelajaran yang berbasis teknologi. Dari 12 guru, hanya 1 guru yang sudah mengetahui dan belum mengaplikasikannya dalam pembelajaran dikelas.

Keadaan tersebut dapat disimpulkan bahwa, sekolah belum optimal dalam menjalankan pembelajaran berbasis teknologi seperti google classroom dan Quizizz . Pihak sekolah belum mempunyai sarana dan prasarana yang mendukung, para siswa juga jarang menggunakan komputer di sekolah. Setelah para guru diberikan bimbingan dan pelatihan

pembelajaran berbasis teknologi, peneliti menilai hasil output yang sudah dilaksanakan oleh para guru meliputi : 1. Tampilan layar, 2. Penggunaan foto pembelajaran, 3.penggunaan materi yang menarik dan 4, kalimat interaktif . Para guru mengikuti kegiatan dengan baik dan seksama, walau kadang tim peneliti trun

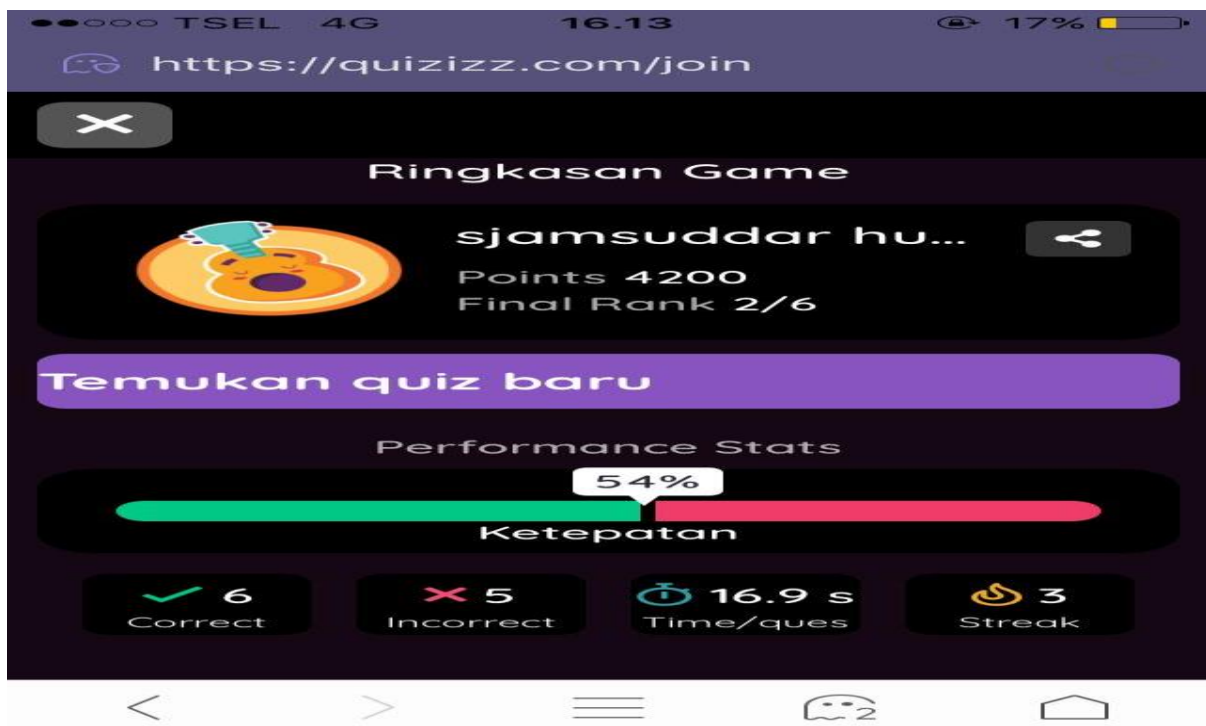
tangan langsung untuk membimbing. Para guru dengan semangat, untuk dapat belajar, akhirnya dapat menyelesaikan output, pembelajara Google classroom, terdiri dari tahapan pembuatan, pembuatan label kelas, soal, tugas, dan evaluasi melalui aplikasi google classroom dan quizziz.



Gambar 1. Pelatihan Google class room dan Quizziz

Pada gambar. 1 tampak para guru dibantu para pemateri sedang latihan penggunaan Gawai /Hp dalam pembelajaran. Para guru terus melatih, agar dapat menyelesaikan

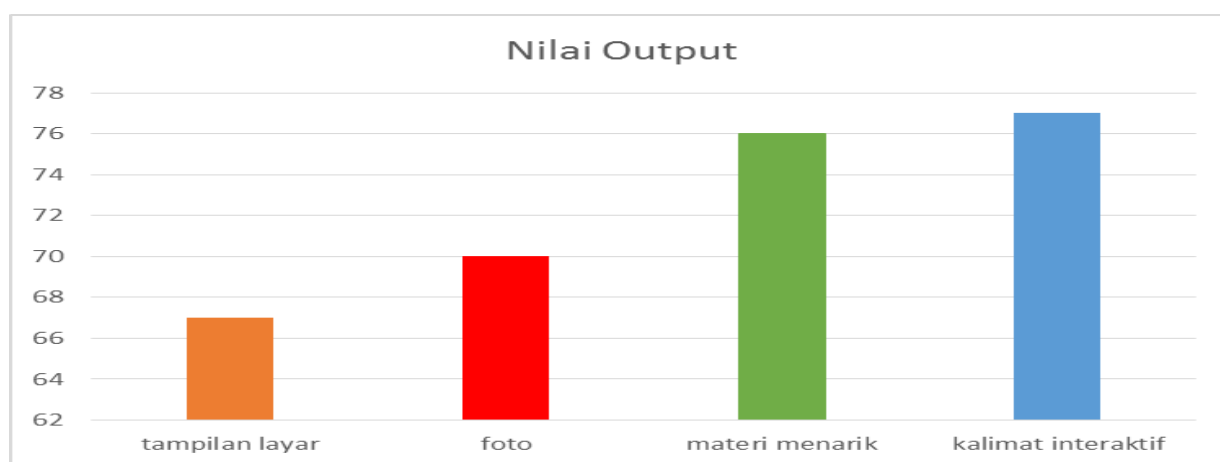
pelatihan dan menghasilkan media yang sesuai dengan materi serta kompetensi dasar pada tiap- tiap mata pelajaran.



Gambar 2. Ringkasan materi quizziz.

Sebagai catatan peneliti usia mereka rata – rata sudah 52 tahun keatas,namun ada juga beberapa yang berusis dibawah 45 tahun, hal ini menandakan ,bahwa para guru belum dibekali pembelajaran berbasis teknologi pada saat dibangku sekolah maupun kuliah. Namun para guru berusaha untuk belajar, dan tidak malu untuk bertanya kepada pemateri yang usianya lebih muda.

Nilai output/produk yang telah dirata – rata ,dari para guru sejumlah 12 orang. Walau diberikan tengang waktu hanya 1 hari diakhir pelatihan , akhirnya para guru dapat menyelesaikan . Nilai output produk pembelajaran sebagai berikut :



**Gambar 3.** Hasil penilaian output media yang telah dikerjakan para guru

Dari hasil pada gambar 1, nampak rata – rata nilai tertinggi pada pembuatan kalimat interaktif sebesar 77, sedangkan rata – rata yang terendah adlah tampilan layar sebesar 67. pada penilaian foto sebesar 70 dan materi yang menarik sebesar 76.

### KESIMPULAN

Sesuai dengan data hasil pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh guru SMA Terbuka 14, didapatkan rata-rata skor bimtek senilai 72.5 tergolong cukup. Para guru sebelum mengikuti pelatihan ,sebanyak 12 guru yang sebelumnya belum pernah membuat media pembelajaran berbasis teknologi, akhirnya setelah mengikuti kegiatan

pelatihan , para guru sudah terbiasa untuk terus berkreaitif membuat media tersebut dengn lancar. Para guru sudah membuat media , yang berbasis aplikasi *google class room* dan *Quizzis* dengan baik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Para peneliti mengucapkan terimakasih pada para guru, kepala sekolah dan semua pihak yang dapat membantu kegiatan penelitian ini.

### REFERENSI

Budiwibowo, Satrijo. (2014). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transaksional, Transforma sional dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Guru (Karyawan) di

- Kota Madiun. *Premiere Educandum*, 4(2), 119 – 132.
- Misbahudin. (2013). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara Jakarta.
- Rahim, Fanny Rahmatina et al. (2017). Studi Pengalaman Guru-Guru MTsN 6 Pesisir Selatan Dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah Guna Meningkatkan Iptek Masyarakat Serta Mewujudkan Guru yang Profesional. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 80-87, dec. 2017. ISSN 2579-860X.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Ilias, K., & Ladin, C. A. (2018). Pengetahuan dan kesediaan Revolusi Industri 4.0 dalam kalangan pelajar Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh. *O-JIE: Online Journal of Islamic Education*, 6(2), 18-26.
- Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *JRTIE: Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 1(1), 1-21